



Projekt drogi dojazdowej do działki nr 16/1 zlokalizowanej na działkach nr 16/4, 17, 147 we wsi Chalin

STADIUM **PROJEKT WYKONAWCZY**

BRANŻA **DROGOWA**

DZIAŁKI PRZEZNACZONE
POD INWESTYCJĘ **DZ. EW. NR 16/4, 17 ORAZ 147
CHALIN**

INWESTOR **ZESPÓŁ PARKÓW KRAJOBRAZOWYCH
WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO
UL. KOŚCIUSZKI 95
61-716 POZNAŃ**

DATA WYKONANIA **PAŹDZIENNIK 2018**

Stanowisko	Nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Projektant:	inż. M. Kruszewski	151/84/PW	Projektowanie w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg	
Asystent projektanta:	mgr inż. F. Kruszewski			
Sprawdzający:	mgr inż. G. Nowacki	102/89/Pw	Projektowanie w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg	

EGZ.

Opis techniczny

Projekt drogi dojazdowej do działki nr 16/1 zlokalizowanej na działkach nr 16/4, 17, 147 we wsi Chalin

PROJEKT DROGOWY

1. Dane ogólne

Projekt opracowano na zlecenie:

**ZESPÓŁ PARKÓW KRAJOBRAZOWYCH
WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO
UL. KOŚCIUSZKI 95
61-716 POZNAŃ**

Lokalizacja inwestycji:

działki nr 16/4, 17 oraz 147 we wsi Chalin

Podstawę opracowania stanowią:

- ustalenia przekazane przez Zleceniodawcę - Inwestora,
- mapa zasadnicza (mapa do celów projektowych) z uzbrojeniem w skali 1:500
- pomiary własne oraz wstępna inwentaryzacja urządzeń drogowych wykonane w terenie.

Projekt budowlany opracowano w oparciu o :

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku " w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie" (t.j. Dz. U. z 2016 roku, poz. 124),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku "Prawo budowlane" (t.j. Dz. U. z 2016 roku, poz. 290),
- Dziennik Ustaw nr 220 poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r. "Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach" Załączniki nr 1 - 4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku,
- Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych część I i II - Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych Warszawa 2001 rok,
- "Katalog powtarzalnych elementów drogowych" cz. I i II - Transprojekt Warszawa 1979 r.

Przyjęto następujące parametry techniczne do projektowania:

- | | |
|---|------------------------------|
| - szerokość w liniach rozgraniczających | - 6,50 m, |
| - szerokość jezdni | - 4,50 m, |
| - szerokość pobocza | - 1,00 m, |
| - kategoria drogi | - wewnętrzna, |
| - rodzaj nawierzchni | - przepuszczalna z kruszywa. |

2. Projektowany układ komunikacyjny

Zaprojektowano drogę dojazdową do działki nr 16/1. Na działkach nr 16/4, 17 oraz 147 przewidziano do wykonania jezdnię z kruszywa o szerokości 4,50 m wraz z pobocznymi o szerokości 1m. Projektowana droga jest drogą wewnętrzną.

3. Przekrój normalny - konstrukcyjny

3.1. Konstrukcja nawierzchni drogi dojazdowej

- Warstwa z mieszanki niezwiązanej (kruszywo granitowe łamane stabilizowane mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/5 mm) o grubości 5 cm wg PN-EN 13285
- Warstwa z mieszanki niezwiązanej (kruszywo granitowe łamane stabilizowane mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm) o grubości 20 cm wg PN-EN 13285
- Warstwa wzmacniająca podłoże grubości 10 cm z gruntu stabilizowanego cementem Rm 1.5-2.5MPa wg PN-S-96012

Szczegóły konstrukcji nawierzchni na rysunku „przekroje normalne”.

4. Sposób wykonania robót

Roboty ziemne (dowóz gruntu do wykonania korpusu drogowego lub nasypu i dowóz warstwy wzmacniającej / mrozoodpornej oraz odwóz gruntu nienośnego - nasypu niekontrolowanego) zostaną wykonane koparkami z przewozem gruntu samochodami wywrotkami. Ilości robót ziemnych zostaną obliczone tabelarycznie na etapie projektu wykonawczego.

Rodzaj sprzętu, jaki zostanie użyty do budowy oraz odległości transportu uzależnione są od możliwości wykonawcy robót.

Roboty ziemne nie zostaną zbilansowane – istniejący grunt nie nadaje się do wbudowania w korpus drogowy.

Grunt do wykonania nowych nasypów oraz warstwy wzmacniającej jest określony w Polskiej Normie, należy zastosować go jako grunt kwalifikowany (grunt przepuszczalny – piasek gruby, żwir, pospółka) o określonych parametrach zgodnie z PN.

Roboty ziemne należy wykonać wg następujących norm:

- **PN-S-02205 "Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania",**
- PN-68/B-06050 "Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze",
- BN-77/8931-12 "Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu".

Zwraca się uwagę na zachowanie szczególnej ostrożności przy prowadzeniu robót ziemnych w pobliżu ewentualnego uzbrojenia terenu.

Właściciele urządzeń muszą być poinformowani o rozpoczęciu robót, a prowadzenie robót ziemnych w terenie o dużej ilości istniejącego uzbrojenia winno być poprzedzone przekopami próbnymi mającymi na celu sprawdzenie ich przebiegu (**pomimo opracowania dokumentacji na aktualnych mapach geodezyjnych**).

Wszystkie materiały użyte do budowy, oraz sposób wykonania robót winny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, posiadać znak „CE”, być umieszczonymi w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia lub oznakowanymi znakiem budowlanym z zastrzeżeniem, że nie podlegają one obowiązkowi oznakowania „CE”.

Uwaga:

Wykonawca robót ma bezwzględny obowiązek sprawdzenia rzędnych wysokościowych oraz usytuowania terenu i porównania ich z projektowanymi rzędnymi zawartymi na planie sytuacyjnym, profilu i przekrojach.

W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości, należy niezwłocznie zawiadomić o nich projektanta przed przystąpieniem do robót drogowych.

(Powyższa uwaga dotyczy danych zawartych w projekcie wykonawczym).

5. Odwodnienie

Odwodnienie powierzchniowe nawierzchni jezdni zostanie zapewnione poprzez nadanie spadków poprzecznych i podłużnych.

6. Ochrona punktów geodezyjnych

Niniejszy projekt został opracowany na mapach, które zostały zaktualizowane i przyjęte do zasobów w Ośrodku Dokumentacji Geodezyjno - Kartograficznej.

Wykonawca robót ma **bezwzględny obowiązek** sprawdzenia położenia – lokalizacji punktów osnowy geodezyjnej oraz sprawdzenia lokalizacji reperów państwowych.

Punkty te podlegają ścisłej ochronie i w przypadku kolizji z nimi poprzez prowadzenie robót, należy je zabezpieczyć lub przenieść w inne miejsce.

W/w czynności należy wykonać z uzgodnieniem i przy wiedzy stosownych służb geodezyjnych.

Ochrona i zabezpieczenie punktów jest obowiązkiem Wykonawcy robót.

Opracował:

Poznań, październik 2018r.

inż. Marek Kruszewski



PRACOWNIA DROGOWA F.K.
FILIP KRUSZEWSKI
UL. WIEDŃSKA 56, 60-683 POZNAŃ
TEL: +48 512 277 412; NIP 781-17-85-553
PRACOWNIADROGOWA.FK@GMAIL.COM

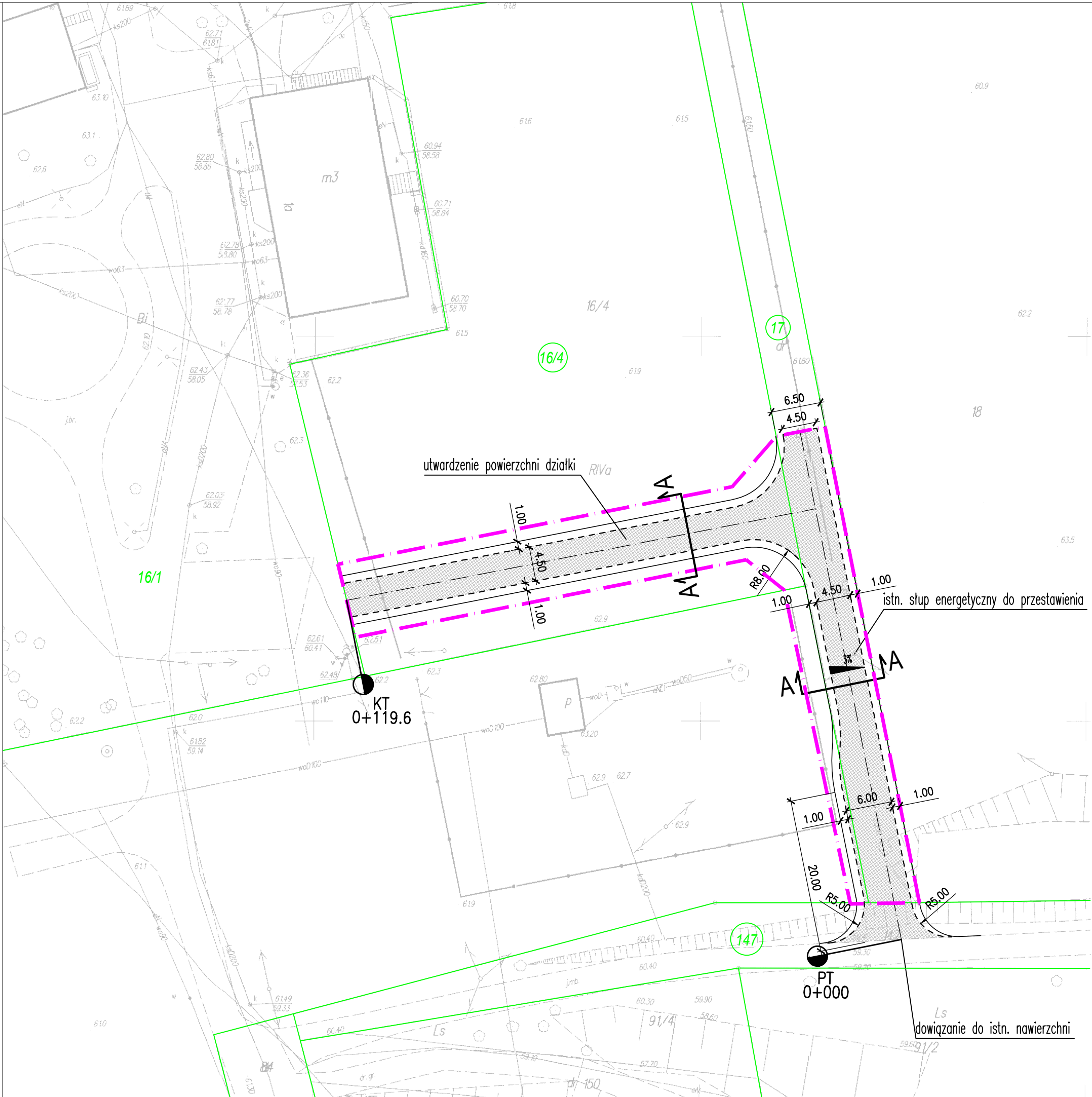
PRACOWNIA
DROGOWA



Data: 10.2018	Inwestor: Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego Ul. Kościuszki 95, 61-716 Poznań	Stadium: Projekt wykonawczy		
Projekt drogi dojazdowej do działki nr 16/1 zlokalizowanej na działkach nr 16/4, 17, 147 we wsi Chalin				
BRANŻA DROGOWA				
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Specjalność:	Podpis:
Projektant:	inż. M. Kruszewski	151/84/Pw	Projektowanie w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg	
Asystent Projektanta:	mgr inż. F. Kruszewski	-	-	
Sprawdzający:	mgr inż. G. Nowacki	102/89/Pw	Projektowanie w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg	
PLAN ORIENTACYJNY				Skala: 1:10000
				Nr rys.: 1

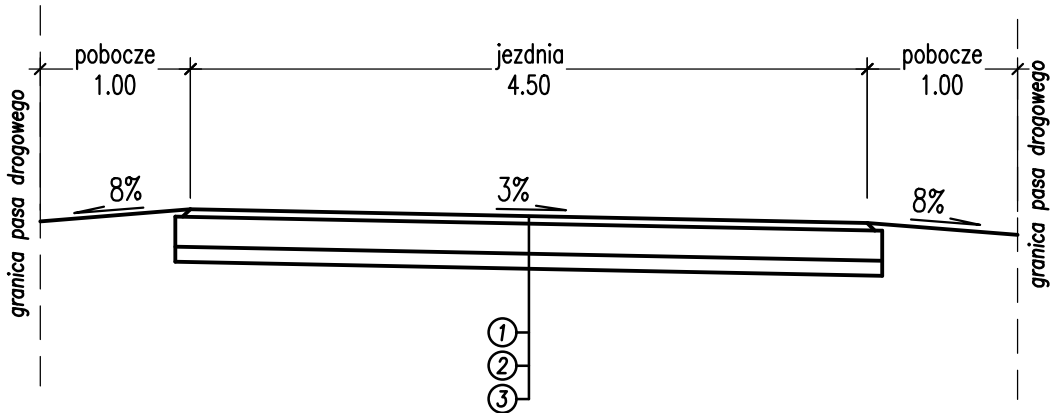
- OBJAŚNIENIA:
- 56/14 GRANICE I NUMERY DZIAŁEK
 - ZAKRES OPRACOWANIA
 - KRAWĘDŹ PROJEKTOWANEJ DROGI
 - PROJ. POBOCZA
 - PROJ. NAWIERZCHNIA Z KRUSZYWA

PRACOWNIA DROGOWA F.K. FILIP KRUSZEWSKI UL. WIEDEŃSKA 56, 60-683 POZNAŃ TEL: +48 512 277 412; NIP 781-17-85-553 PRACOWNIADROGOWA.FK@GMAIL.COM					PRACOWNIA DROGOWA F.K.	
Data: 10.2018	Inwestor: Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego Ul. Kościuszki 95, 61-716 Poznań	Stadium: Projekt wykonawczy				
Projekt drogi dojazdowej do działki nr 16/1 zlokalizowanej na działkach nr 16/4, 17, 147 we wsi Chalin						
BRANŻA DROGOWA						
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Specjalność:	Podpis:		
Projektant:	inż. M. Kruszewski	151/84/Pw	Projektowanie w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg			
Asystent Projektanta:	mgr inż. F. Kruszewski	-	-			
Sprawdzający:	mgr inż. G. Nowacki	102/89/Pw	Projektowanie w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg			
PLAN SYTUACYJNY				Skala:	1:500	
				Nr rys.:	2	



PRACOWNIA DROGOWA F.K. FILIP KRUSZEWSKI UL. WIEDEŃSKA 56, 60-683 POZNAŃ TEL: +48 512 277 412; NIP 781-17-85-553 PRACOWNIADROGOWA.FK@GMAIL.COM		PRACOWNIA DROGOWA F.K.	
Data: 10.2018	Inwestor: Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego Ul. Kościuszki 95, 61-716 Poznań	Stadium: Projekt wykonawczy	
Projekt drogi dojazdowej do działki nr 16/1 zlokalizowanej na działkach nr 16/4, 17, 147 we wsi Chalin			
BRANŻA DROGOWA			
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Specjalność:
Projektant:	inż. M. Kruszewski	151/84/Pw	Projektowanie w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg
Asystent Projektanta:	mgr inż. F. Kruszewski	-	-
Sprawdzający:	mgr inż. G. Nowacki	102/89/Pw	Projektowanie w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg
PRZEKRÓJ NORMALNY			Skala:
			1:50
			Nr rys.: 3

Przekrój A-A



OBJAŚNIENIA

Konstrukcja nawierzchni wg Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. "W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie" zamieszczonego w Dzienniku Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej nr 43, Warszawa dnia 14 maja 1999 r. wraz z późniejszymi zmianami.

Konstrukcja nawierzchni jezdni

- ① Warstwa z mieszanki niezwiązanej (kruszywo granitowe łamane stabilizowane mechanicznie o uziarnieniu ciętym 0/5 mm) o grubości 5 cm wg PN-EN-13285
- ② Warstwa z mieszanki niezwiązanej (kruszywo granitowe łamane stabilizowane mechanicznie o uziarnieniu ciętym 0/31,5 mm) o grubości 20 cm wg PN-EN-13285
- ③ Warstwa wzmacniająca podłoże grubości 10 cm z gruntu stabilizowanego cementem Rm 1.5-2.5MPa wg PN-S-96012

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa: ZESPÓŁ PARKÓW KRAJOBRAZOWYCH WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO
 Obiekt: Budowa drogi z kruszywa kamiennego do Ośrodka Edukacji Przyrodniczej w Chalinie
 Rodzaj robót: ROBOTY DROGOWE
 Zamawiający: ZESPÓŁ PARKÓW KRAJOBRAZOWYCH WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO
 Ul. Kościuszki 95
 61-716 Poznań

PRZEDMIAR

Strona 1

		SYMBOL		NAZWA		JEDN	SYKAL
DZ	POZ	POZYCJI		POZYCJI PRZEDMIAROWEJ		MIARY	IŁOŚĆ
1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE						
1	1	KNR	201-01-19-03-00	Roboty pomiarowe - trasa dróg w terenie równinnym		km	0,120
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
	1			0,120			0,120
1	2	KNR	201-01-08-04-00	Mechaniczne karczowanie krzaków gęstych		HA	0,084
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
	1			(70*12)/10000			0,084
1	3	KNR	201-01-10-03-00	Wywożenie gałęzi na odległość do 2 km		m³	210,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
	1			12*70*0,25			210,000
1	4	KNR	201-01-11-02-00	Oczyszczenie terenu z gałęzi, korzeni i wrzosu z wywozem		m²	210,000
2	ROBOTY ZIEMNE						
2	5	KNR	201-01-26-01-00	Usunięcie warstwy humusu grub do 15 cm spycharkami		m²	1480,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
	1	DROGA		120*12			1440,000
	2	POSZERZENIE		10*4			40,000
2	6	KNR	201-02-05-02-00	Roboty ziemne koparkami podsiębiemnymi 0,15 m³ w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 5 Mg na odl 1,0 km (pogłębienie w celu złagodzenia spadków przy wyjeździe)		m³	480,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
	1			50*12*0,8			480,000
2	7	KNR	231-01-01-01-00	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szer jezdni głęb 20 cm w gruncie kat 1/4		m²	760,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
	1			120*6			720,000
	2			10*4			40,000
2	8	KNR	201-02-11-01-00	Roboty ziemne z hałd koparkami przedsiębiernymi 0,15 m³ w gruncie kat 1-3 z transportem wywrotkami 5 Mg (załadunek i przewóz gruntu z koryta)		m³	854,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
	1			1480*0,15			222,000
	2			760*0,2			152,000
	3	Pogłębienie wykopu		50*12*0,8			480,000
3	PODBUDOWA I NAWIERZCHNIA						
3	9	KNNR	N006-01-09-01-00	Warstwa stabilizowana cementem o Rm=1,5-2,5 MPa (z wytwórnymi) gr. 10 cm		m²	760,000

SYKAL						
DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI		NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		120*6		720,000
		2		10*4		40,000
3	10	KNNR	N006-01-13-02-00	Warstwa dolna podbudowy z tłucznia kamiennego 0/31,5 mm grub 20 cm	m²	760,000
3	11	KNR	231-01-14-07-00	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego grub 8 cm	m²	760,000
3	12	KNR	231-01-14-08-00	Warstwa górna z kruszywa łamanego - dodatek za 1 cm x-3 (-3 cm)	m²	-760,000
4	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE					
4	13	KNR	201-03-14-02-00	Formowanie nasypów ręcznie z ziemi leżącej na odkładzie kat 3-4 - pobocza	m³	144,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		120*2*3*0,2		144,000
4	14	KNR	201-05-06-01-00	Plantowanie skarp i dna wykopów po wykopie ręcznym w gruncie kat 1-3	m²	720,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		120*2*3		720,000